

## Steering device for vehicles with an impact absorber

Publication number: DE3534397  
Publication date: 1986-03-06  
Inventor: PILATZKI BERND (DE)  
Applicant: PILATZKI BERND  
Classification:  
- International: B62D1/10; B62D1/11; B62D1/10; B62D1/11; (IPC1-7): B62D1/18  
- European: B62D1/10B; B62D1/11  
Application number: DE19853534397 19850927  
Priority number(s): DE19853534397 19850927

[Report a data error here](#)

### Abstract of DE3534397

In the case of a steering device for motor vehicles with a steering wheel which is supported by a steering spindle and with an impact absorber which is arranged in front of the steering wheel spokes within the steering wheel, the impact absorber is fixed by virtue of the fact that at least two components which endlessly run off and have a common axis synchronously couple, via components which are arranged on a component which rotates concomitantly with the rotation of the steering wheel and have a run-off surface, a component which is fixed to the vehicle to the impact absorber.

---

Data supplied from the [esp@cenet](mailto:esp@cenet) database - Worldwide



DEUTSCHES  
PATENTAMT

21 Aktenzeichen: P 35 34 397.4  
22 Anmeldetag: 27. 9. 85  
43 Offenlegungstag: 6. 3. 86

DE 3534397 A1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG.

71 Anmelder:  
Pilatzi, Bernd, 5000 Köln, DE

72 Erfinder:  
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Lenkvorrichtung für Fahrzeuge mit einem Pralltopf

Bei einer Lenkvorrichtung für Kraftfahrzeuge mit einem von einer Lenkspindel getragenen Lenkrad und mit einem Pralltopf, der vor den Lenkradspeichen innerhalb des Lenkrades angeordnet ist, ist der Pralltopf dadurch feststehend, daß mindestens zwei endlos ablaufende Bauteile über an einem bei der Drehung des Lenkrades mitdrehenden Bauteil angeordnete Bauteile mit Ablauffläche, die eine gemeinsame Achse besitzen, ein fahrzeugfestes Bauteil mit dem Pralltopf synchron koppeln.

DE 3534397 A1

Bernd Pilatzki

Patentansprüche:

1. Lenkvorrichtung für Fahrzeuge mit einem von einer Lenkspindel getragenen Lenkrad und mit einem Pralltopf, der vor den Lenkradspeichen innerhalb des Lenkrades angeordnet und dadurch feststehend ist, daß ein fahrzeugfestes Bauteil und der Pralltopf miteinander über eine Kopplungseinrichtung und Bauteile mit Ablaufflächen, verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Kopplungseinrichtung aus mindestens zwei endlos ablaufenden Bauteilen besteht, von denen mindestens einen den Pralltopf mit mindestens einem Bauteil mit Ablauffläche und mindestens eins ein fahrzeugfestes Bauteil mit mindestens einem Bauteil mit Ablauffläche, das auf derselben Achse wie mindestens ein mit dem Pralltopf gekoppeltes Bauteil mit Ablauffläche und mit diesem an einem bei Drehung des Lenkrades mitdrehenden Bauteil angeordnet ist, verbinden.
2. Lenkvorrichtung mit einem Pralltopf nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, daß die endlos ablaufenden Bauteile und die Bauteile mit Ablaufflächen Zahnräder sind.
3. Lenkvorrichtung mit einem Pralltopf nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet, daß die endlos ablaufenden Bauteile und die Bauteile mit Ablaufflächen reibschlüssig sind.

Bernd Pilatzki

4. Lenkvorrichtung mit einem Pralltopf nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet,  
daß die endlos ablaufenden Bauteile flexible Zahnriemen sind.
5. Lenkvorrichtung mit einem Pralltopf nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet,  
daß die Bauteile mit Ablauffläche, die jeweils mit dem Pralltopf und mit einem fahrzeugfesten Bauteil gekoppelt sind und sie dadurch verbinden, ein einziges Zahnrad sind.
6. Lenkvorrichtung mit einem Pralltopf nach Anspruch 1. dadurch gekennzeichnet,  
daß mehrere Lenkradspeichen durch den Zwischenraum zwischen den endlos ablaufenden Bauteilen, die jeweils dem Pralltopf und einem fahrzeugfesten Bauteil zugeordnet sind, hindurchgeführt werden.

Bernd Pilatzki

Beschreibung:

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Lenkvorrichtung für Fahrzeuge, insbesondere Kraftfahrzeuge, bei der der Pralltopf auch bei Drehung des Lenkrades in horizontaler Lage verharret.

Eine bekannte Lösung stellt die Offenlegungsschrift DE 34 43 625 A 1 dar, bei der ein einziges endlos flexibles Bauteil ein fahrzeugfestes Bauteil und den Pralltopf unmittelbar verbindet und zum Durchlaß der Lenkradspeiche über ein an der Lenkradspeiche befindliches, rotierendes Bauteil mit einer Ablauffläche geführt ist.

Diese Lösung hat den Nachteil, daß sie nur eine Lenkradspeiche zuläßt. Die Benutzung nur einer Lenkradspeiche verlangt jedoch zum einen aufgrund der Anforderung an die Sicherheit und Funktionsfähigkeit eine bestimmte Form und Größe, die die gesamte Vorrichtung derartig groß werden ließe, daß eine Anwendung im Kraftfahrzeug nicht realisierbar ist. Zum anderen fordern moderne Lenkanlagen aus Gründen der Aufprallsicherheit und Stabilität ohnehin mehrere Lenkradspeichen.

Diese beiden erheblichen Nachteile beseitigt die vorliegende Erfindung.

Bei ihr sind zwei oder mehr endlos ablaufende Bauteile (3) derartig angeordnet, daß jeweils eins ein fahrzeugfestes Bauteil (7) von außen oder innen mit mindestens einem Bauteil mit Ablauffläche (2), das sich an einem bei Drehung des Lenkrades (8) mitdrehenden Bauteil, im folgenden Lenkradspeiche (4) genannt, befindet, und mindestens eins wiederum ein an der Lenkradspeiche (4) befindliches Bauteil mit Ablauffläche (2) mit dem Pralltopf (6) koppelt. Dabei können ein oder mehrere Bauteile mit Ablauffläche (2) so an

Bernd Pilatzki

Lenkradspeichen (4) angeordnet werden, daß die gemeinsame Achse der Bauteile mit Ablauffläche (2) durch die Lenkradspeiche (4) hindurchgeführt wird. Eine oder mehrere Lenkradspeichen (4) können auch zwischen den Bauteilen mit Ablauffläche (2) und dem Pralltopf (6) bzw. einem fahrzeugfesten Bauteil (7) durch Kopplungsbauteile (3) hindurchgeführt werden. Zwischen den endlos ablaufenden Bauteilen (3), die jeweils dem Pralltopf und einem fahrzeugfesten Bauteil zuzuordnen sind, verbleibt ein Zwischenraum (9), durch den beliebig viele Lenkradspeichen oder Ähnliches in jeder beliebigen Form und Größe hindurchgeführt werden können. Die endlos ablaufenden Bauteile (3) wirken derartig mit den Ablaufflächen (1) an einem fahrzeugfesten Bauteil (7), am Pralltopf (6) und an den Bauteilen mit Ablauffläche (2) an der Lenkradspeiche (4) zusammen, daß der Pralltopf (6) immer in horizontaler Lage synchron zum fahrzeugfesten Bauteil (7) gehalten wird. Dabei kann der Durchmesser der verschiedenen Ablaufflächen gegebenenfalls unterschiedliche Größe haben. Die vorliegende Erfindung eignet sich als beste Lösung sowohl zum Einbau in Serienfahrzeuge als auch für die Nachrüstung für bestehende Lenkanlagen, da sie jeder beliebigen Art von Lenkradspeichenanordnungen angepaßt werden kann und die Einbaugröße herkömmlicher Lenkanlagen ohne feststehenden Pralltopf nicht überschreiten muß.

Nummer:

35 34 397

Int. Cl.:

B 62 D 1/18

Anmeldetag:

27. September 1985

Offenlegungstag:

6. März 1986

- 8 -  
- 5 -

Bernd Pilatzki

